TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG
KHOA KỸ THUẬT CƠ – ĐIỆN VÀ MÁY TÍNH

ĐỀ THI/ĐỀ BÀI, RUBRIC VÀ THANG ĐIỂM
THI KẾT THÚC HỌC PHẦN
Học kỳ 2, năm học 2023-2024

I. Thông tin chung

Tên học phần:	**Lý thuyết xác suất và thống kê Toán học**			
Mã học phần:	71MATP10013	Số tin chỉ:	3	
Mã nhóm lớp học phần:	232_71MATP10013_01			
Hình thức thi: Bài tập lớn		Thời gian làm bài:	**4**	ngày
☐ Cá nhân	☒ Nhóm			
Quy cách đặt tên file	***Mã SV_Ho va ten SV_Bàithicuốikỳ_XSTK***			

II. Các yêu cầu của đề thi nhằm đáp ứng CLO

(Phần này phải phối hợp với thông tin từ đề cương chi tiết của học phần)

Ký hiệu CLO	Nội dung CLO	Hình thức đánh giá	Trọng số CLO trong thành phần đánh giá (%)	Câu hỏi thi số	Điểm số tối đa	Lấy dữ liệu đo lường mức đạt PLO/PI
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CLO2	Vận dụng bài toán ước lượng cho tham số thống kê, lập mô hình kiểm định, tính toán và đưa ra kết luận cho các mô hình kiểm định giả thiết thống kê.	Bài tập lớn	30	1, 2	3,3	PI 2.1
CLO3	Suy luận tính toán xác suất, quy luật phân phối của dữ liệu	Bài tập lớn	40	2, 3	3,4	PI 4.2
CLO4	Vận dụng các kỹ năng tính toán xác suất và thống kê để thực hiện bài toán ước lượng, kiểm định	Bài tập lớn	30	1, 2, 3	3,3,4	PI 9.1

III. Nội dung đề bài:

1. Đề bài: BÀI TẬP NHÓM 11

Bài 1 (3 điểm). Một thiết bị gồm 3 bộ phận hoạt động độc lập với nhau. Xác suất trong thời gian *t* các bộ phận bị hỏng tương ứng là 0,4; 0,2 và 0,3. Gọi X là số bộ phận bị hỏng.

a. Tìm quy luật phân phối xác suất X.

b. Tìm hàm phân phối F(x).

c. Tính E(X); D(X).

Bài 2 (3 điểm).. Cho đại lượng ngẫu nhiên liên tục X có hàm mật độ xác suất:

$$f(x)=\begin{cases}2a(x-1), & khi \quad x\in[1;3]\\ 0, & khi \quad x\notin[1;3]\end{cases}$$

a. Tìm hệ số a?

b. Tìm hàm phân phối *F(x)?*

c. Tính $P(0.5\le X\le 1.5)=?$

Bài 3 (4 điểm).. Trọng lượng các bao bột mì tại một cửa hàng lương thực là một đại lượng ngẫu nhiên có phân phối chuẩn. Kiểm tra 20 bao, thấy trọng lượng trung bình của mỗi bao bột mì là: 48 kg, và phương sai mẫu điều chỉnh là $s^2=(0,5\text{kg})^2$.

a. Với độ tin cậy 95% hãy ước lượng trọng lượng trung bình của một bao bột mì thuộc cửa hàng.

b. Với độ chính xác 0,26 kg, xác định độ tin cậy.

c. Với độ chính xác 160 g, độ tin cậy là 95% . Tính cở mẫu *n*?

-Hết-

2. Hướng dẫn thể thức trình bày đề bài

- Ghi đầy đủ nội dung các câu hỏi vào bài làm.
- Sắp xếp theo thứ tự các câu trả lời
- Font chữ: Times New Roman, Size 13.
- Nộp bài đúng thời hạn, danh sách và nơi lưu trữ.
- File bao gồm đầy đủ nội dung họ và tên, mã số sinh viên trong file bài làm.
- Tên file được định dạng như sau:
  - ***Mã SV_Ho va ten SV_Bàithicuốikỳ_ XSTK***.pdf

3. Rubric và thang điểm

Câu	Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 100%	Khá 75%	Trung bình 50%	Kém 0%
1	Đúng kết quả và phương pháp giải	20	Đúng kết quả, rõ ràng các bước	Đúng kết quả, thực hiện thiếu một bước	Đúng kết quả, thực hiện thiếu từ 02 bước trở lên	Không đúng kết quả
	Trình bày đầy đủ, sạch đẹp	10	Đáp ứng đầy đủ, rõ ràng và sạch đẹp	Đáp ứng đầy đủ, chưa rõ ràng và chưa đẹp	Đáp ứng đầy đủ, trình bày không đẹp, viết xóa nhiều	Không đúng yêu cầu, trình bày kém
2	Đúng kết quả và phương	20	Đúng kết quả, rõ ràng các bước	Đúng kết quả, thực hiện thiếu một bước	Đúng kết quả, thực hiện thiếu từ 02 bước trở lên	Không đúng kết quả

	pháp giải					
	Trình bày đầy đủ, sạch đẹp	10	Đáp ứng đầy đủ, rõ ràng và sạch đẹp	Đáp ứng đầy đủ, chưa rõ ràng và chưa đẹp	Đáp ứng đầy đủ, trình bày không đẹp, viết xóa nhiều	Không đúng yêu cầu, trình bày kém
3	Đúng kết quả và phương pháp giải	30	Đúng kết quả, rõ ràng các bước	Đúng kết quả, thực hiện thiếu một bước	Đúng kết quả, thực hiện thiếu từ 02 bước trở lên	Không đúng kết quả
	Trình bày đầy đủ, sạch đẹp	10	Đáp ứng đầy đủ, rõ ràng và sạch đẹp	Đáp ứng đầy đủ, chưa rõ ràng và chưa đẹp	Đáp ứng đầy đủ, trình bày không đẹp, viết xóa nhiều	Không đúng yêu cầu, trình bày kém

TP. Hồ Chí Minh, ngày 28 tháng 03 năm 2024

Người duyệt đề **Giảng viên ra đề**

TS. Nguyễn Quốc Dũng **TS. Phạm Toàn Định**